



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 196 42 608 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
H 04 M 1/00
H 04 M 1/30
H 04 Q 7/32
G 08 B 25/00

⑦1 Aktenzeichen: 196 42 608.1
⑦2 Anmeldetag: 16. 10. 96
④3 Offenlegungstag: 23. 4. 98

DE 196 42 608 A 1

⑦1 Anmelder:
Borgwardt, Jörg L., Marbella, ES

⑦4 Vertreter:
Cohausz Hannig Dawidowicz & Partner, 40237
Düsseldorf

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

DE	44 13 974 C2
DE	38 39 959 C2
DE	44 08 655 A1
DE	44 07 059 A1
DE	37 21 360 A1
DE	94 11 778 U1
GB	22 92 653 A
US	54 61 664
EP	06 79 041 A2
WO	91 12 698 A1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤4 Mobilhandtelefon (Handy)

⑤7 Die Erfindung betrifft ein tragbares Mobilhandtelefon (Handy), das über Funk mit dem Telefonnetz verbunden ist, wobei mindestens eine Notruf-Telefonnummer fest eingespeichert und auf Druck einer einzigen Taste selbsttätig wählbar ist.

Best Available Copy

DE 196 42 608 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein tragbares Mobilhandtelefon (Handy), das über Funk mit dem Telefonnetz verbunden ist.

Es sind mobile Handtelefone bekannt, die einen normalen Telefonverkehr zulassen. Hierbei hat es sich gezeigt, daß diese Geräte im Notfall zu umständlich und zu zeitaufwendig zu bedienen sind. Wird zum Beispiel der Träger eines solchen Mobilhandtelefons auf der Straße oder in einem Park angegriffen, so verbleibt ihm nicht genügend Zeit, das Gerät für einen Notruf zu bedienen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Mobilhandtelefon der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß ein Notruf innerhalb weniger Sekunden absetzbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß mindestens eine Notruf-Telefonnummer fest eingespeichert und auf Druck einer einzigen Taste selbsttätig wählbar ist.

Es braucht nur eine einzige, hierfür vorgesehene Notruftaste beim Mobilhandtelefon in einem Notfall gedrückt zu werden, wonach das Gerät die eingespeicherte Notrufnummer automatisch anwählt und damit den Benutzer mit der Notrufstelle in kürzester Zeit verbindet. Hiernach kann der Benutzer die Notrufstelle über seine Lage informieren.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn nur eine Einrichtung für abgehende Rufe und keine Einrichtung zum Empfangen von Anrufen besteht. Hierdurch ist die Verwendung des Mobilhandtelefons auf abgehende Rufe beschränkt. Diese eingeschränkte Verwendungsmöglichkeit hat den Vorteil, daß das Gerät als Notruftelefon technisch besonders einfach und preisgünstig herstellbar ist. Vorzugsweise wird vorgeschlagen, daß nach selbsttätiger Wahl der Notrufnummer eine gegenseitige Sprechverbindung zwischen dem Mobilhandtelefon und der Notrufstelle besteht.

Alternativ wird vorgeschlagen, daß ein zusätzlicher integrierter elektronischer Baustein einsetzbar ist, der einen Empfang von Anrufen bietet. Auch ist von Vorteil, wenn mindestens eine Batterie oder ein Akkumulator kleinerer Größe insbesondere in Knopfform eingebaut ist, um das Gerät mit Strom zu versorgen.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn ein Sender insbesondere ein Impulsgeber eingebaut ist, der durch eine Peilvorrichtung empfangbar ist, um die Position des Mobilhandtelefons feststellen zu können.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden im folgenden näher beschrieben:

Das tragbare Mobiltelefon (Mobilhandtelefon) weist ein Gehäuse mit geringen Außenabmessungen auf, das die üblichen Teile insbesondere einen Sender, einen Empfänger mit elektronischen integrierten Bausteinen (Chips), ein Mikrofon, einen kleinen Lautsprecher und mindestens eine Taste als Notruftaste aufweist. Es fehlt in der Normalversion ein Baustein zum Empfang von Anrufen.

Die vorgesehenen Rufnummern werden auf dem Chip bei Kauf bzw. lokaler Montage einprogrammiert. Die Verwendung ist beschränkt auf abgehende Rufe. Anrufe kann das Einweg-Telefon nicht empfangen. Der Betrieb erfolgt über eine Uhrenbatterie, deren Lebensdauer die Leistung sowie Nutzungszeit des Einwegtelefons einschränkt.

Das Betreibernetz kann vom Käufer gewählt werden; es ist durch den Chip automatisch bestimmt. Das Einwegtelefon kann in jedem Einzelhandelsunternehmen erworben werden. Die Händlerleistung besteht lediglich in Verkauf, Chipeinsatz und Programmierung der gewünschten Nummern. Eventuell wäre auch an Recycling abgenutzter Geräte zu denken. In der Anfangsphase ist die Nummer des jeweiligen Landes jedoch bereits im Chip programmiert.

Das Design wird bestimmt durch die eingeschränkte Ver-

wendungsmöglichkeit. Das Einwegtelefon verfügt lediglich über Hör- und Sprechfunktionen sowie einen Betreibernopf zum Einschalten und Absenden des Rufes. Die Kosten der Netzenutzung sind durch den Erwerb des Chips abgegolten. Eine Mehrfachverwendung des Einwegtelefons insbesondere als Empfangsgerät ist durch Neuerwerb eines weiteren Chips möglich.

Die primäre Verwendung des Einwegtelefons ist vorgesehen als Notruftelefon. Es stellt praktisch eine mobile Notrufsäule dar und dient damit dem Schutz vor allem alleinstehender Menschen bzw. Bewohnern von Gegenden mit geringer Polizeidichte bzw. hoher Kriminalitätsrate. 24-Stunden-Sicherheit in der Handtasche sind durch die im Chip programmierte landesspezifische Notrufnummer gewährleistet (in Deutschland z. B. 112). Einem eventuellen Mißbrauch kann durch Registrierung der Käufernummern bzw. über eine Anrufer-Kennung beim eingehenden Notrufdienst vorgebeugt werden.

Für jeden Funknetzbetreiber in aller Welt erschließen sich Verdienstmöglichkeiten, da er an dem Verkaufspreis des Chips partizipiert; so z. B. über eine Gebühr, die bei Wahl seines Netzes an ihn abgeführt wird. Der Hersteller des Telefons erreicht seine Wirtschaftlichkeitsvorstellungen über den Verkaufspreis des Telefons inklusive Batterie oder einem ähnlichem "Kraftwerk". Eine Aufladung des "Kraftwerks" kann aus diesem Grunde ausgeschlossen sein. Für weitergehende Nutzung mit einer beschränkten Anzahl von vorprogrammierten Rufnummern käme ein anderes Chipsystem in Frage, eventuell mit der Möglichkeit einer Zuladung von Telefoneinheiten über Geldzahlung. Ein Aufladeautomat für die Chipkarte ist deshalb empfehlenswert.

Das Notrufhandy kann mit einem Impulsgeber (Sender) ausgestattet sein, so daß die Position des Handybesitzers im Notfall angepeilt werden kann. Dies ist in allen Fällen von Nutzen, in denen der Nutzer im Notfall zwar noch den Einschaltknopf betätigen kann, aber keine Zeit oder Gelegenheit mehr hat, noch selber eine Notrufbotschaft aufzugeben.

Patentansprüche

1. Tragbares Mobilhandtelefon (Handy), das über Funk mit dem Telefonnetz verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens eine Notruf-Telefonnummer fest eingespeichert und auf Druck einer einzigen Taste selbsttätig wählbar ist.
2. Mobilhandtelefon nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß nur eine Einrichtung für abgehende Rufe und keine Einrichtung zum Empfangen von Anrufen besteht.
3. Mobilhandtelefon nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß nach selbsttätiger Wahl der Notrufnummer eine gegenseitige Sprechverbindung zwischen dem Mobilhandtelefon und der Notrufannahmestelle besteht.
4. Mobilhandtelefon nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein zusätzlicher integrierter elektronischer Baustein einsetzbar ist, der einen Empfang von Anrufen bietet.
5. Mobilhandtelefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Batterie oder ein Akkumulator kleinerer Größe insbesondere in Knopfform eingebaut ist, um das Gerät mit Strom zu versorgen.
6. Mobilhandtelefon nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Chip die Anwahl des Betreibernetzes gespeichert enthält und auswechselbar ist.
7. Mobilhandtelefon nach einem der vorhergehenden

Best Available Copy

Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Sender insbesondere ein Impulsgeber eingebaut ist, der durch eine Peilvorrichtung empfangbar ist, um die Position des Mobilhandtelefons feststellen zu können.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Best Available Copy